

R13

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭63-155699

⑬ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月12日

H 05 K 9/00
B 27 D 1/00
B 32 B 7/02
7/10

1 0 4

W-8624-5F
Z-7628-2B
6804-4F
6804-4F

審査請求 未請求 (全1頁)

⑮ 考案の名称 防電波磁波合板

⑯ 実 願 昭62-48591

⑰ 出 願 昭62(1987)3月30日

⑱ 考 案 者 井 上 潔 東京都世田谷区上用賀3丁目16番7号

⑲ 出 願 人 株式会社井上ジャパックス研究所 神奈川県横浜市緑区長津田町字道正5289番地

⑳ 実用新案登録請求の範囲

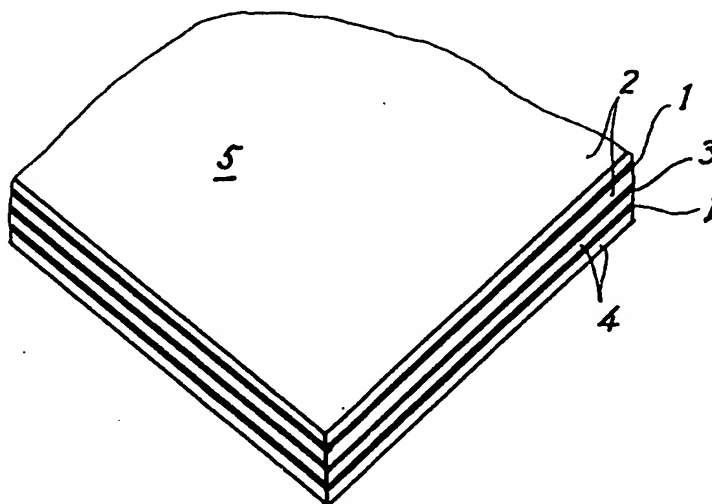
フェノール樹脂系の合成樹脂に磁性材又は導電材を混入した接着剤を用いて合板を作ることにより、合板に磁性材又は導電材の層を作り、この層

によつて電波、磁波をシールドするようにした防電波磁波合板。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の合板を例示した図である。

才 1 図



公開実用 昭和63- 155699

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63- 155699

⑬ Int. Cl. 9

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月12日

H 05 K 9/00
B 27 D 1/00
B 32 B 7/02
7/10

1 0 4

W-8624-5F
Z-7628-2B
6804-4F
6804-4F

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 防電波磁波合板

⑯ 実 願 昭62-48591

⑰ 出 願 昭62(1987)3月30日

⑱ 考 案 者 井 上 深 東京都世田谷区上用賀3丁目16番7号

⑲ 出 願 人 株式会社井上ジャパックス研究所 神奈川県横浜市緑区長津田町字道正5289番地

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

防電波磁波合板

2. 実用新案登録請求の範囲

フェノール樹脂系の合成樹脂に磁性材又は導電材を混入した接着剤を用いて合板を作ることにより、合板に磁性材又は導電材の層を作り、この層によって電波、磁波をシールドするようにした防電波磁波合板。

3. 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は合成樹脂に磁性材又は導電材の粉粒を混入した接着剤を用いて合板を作るようにした防電波、防磁波合板に関する。

(従来 of 技術)

従来、合板はラワン、かば、ぶな等多くの種類の木材をロータリレースで丸はぎした厚さ 0.5～4 mm のロータリベニヤをフェノール樹脂、アミノ樹脂、エチレン-酢酸ビニル重合体等の接着剤で一枚毎に繊維方向を直交させてはり合せて作って

- 1 -

いる。その合板には、接着層の耐水性により、長期間の外気及び湿潤露出に耐え、完全耐水性を有するように接着されているもの。通常の外気及び湿潤露出に耐え、高度の耐水性を有するように接着されているもの。通常の耐湿性を有するように接着されているものがある。又、使用目的により防炎性を付加した難燃合板。表面に合成樹脂フィルム等をオーバーレイしたもの。表面に天然材の木理等の模様を印刷し塗装等の加工を施したもの。及び表面に木材質の美観を表すため単板を張り合わせた天然木化粧合板がある。

(考案が解決しようとする問題点)

これ等の合板は建築資材の主流となって床、壁、天井等に多く使われていて、その合板を使って建てた建物の屋内に於ては、電気、電波を利用した機器や通信装置が多く使われているようになっていく。特に風呂等のガス器具、レンジ、戸締り等を遠隔操作するホームバスシステムが実用されるに至っているが、その際、問題になるのは各種の電波、磁波が屋外から屋内に入って機器や通信装

置を誤動作させ、それが重大な事故につながる恐れもあるということである。又、一方屋内から屋外に電波等を出して他の機器や装置の障害となること等である。そこで本発明は床、壁、天井等に用いる合板が電波、磁波に対してシールドすることができる合板を提供することを目的になされたものである。

（問題点を解決するための手段）

しかして、本考案は合板を作るときの接着剤、例えば、フェノール樹脂系の合成樹脂にNi, Fe, Co, Mn等の磁性材、又は金、銀、銅、アルミニウム、パラジウム等の導電性材の粉、粒を混入して磁性、又は導電性の層を有する合板を作るようにしたものである。

（作用）

このように合成樹脂中に磁性材、又は導電材、或いはそれらの混合したものを混入して合板を作る接着剤として用いることにより、磁性材や導電性の層を形成し、その層を有する合板は電波、磁波をシールドする作用をなすものである。

〔実施例〕

本考案の合板を図示例示して説明する。フェノール樹脂60%、燐酸エタノールアミン20%とホルマリン、メタノール水溶液20%にNi粒を30~60%混入した接着剤1の液中に、ラワン、しな、かば、ぶな、なら、せん、かつら等の合板用の材木をロータリレースを用いて丸はぎして厚さ0.5~4mmのロータリベニヤとしたものを押入して浸した後乾燥させる。その乾燥した板2,4を更にフェノール樹脂80%、燐酸エタノールアミン10%、ホルマリン、メタノール水溶液10%の接着剤3の液を前記板2と板4との間に押入したように挟んで180℃で加熱、加圧して焼成したとき合板を作ることができた。この場合、合板の反対側はメタクリル酸アルキル-エチレンポリマーで接着したとき、合板の強度と耐水性と、撥水性の優れたものを作ることができるものである。このようにして作った合板5を30時間、300℃に保つ耐熱テストを行なった結果、ほとんど変化が認められない程度優れたものであった。

ここでは磁性材としてNi粒を混入したが、この外Fe, Co, Mnを混入するようにしてもよく、導電材としてはAu, Ag, Cu, Al, Pd等の粉粒を混入して導電性を付与し、或いは磁性材、導電材の両方を混入する等して、磁性又は導電性を有する層をもった合板を得ることができたものである。
(考案の効果)

本考案による合板は表面又は内部の合せ面に磁性又は導電性の層を有することから電波、磁波を遮蔽することができた。従って、コンピュータや通信機器或いはホームバスシステム等の電子機器を外すから侵入しようとする電波、磁波から保護することができ、又、屋内から発する電波、磁波を遮蔽して他への影響を及ぼすことを阻止する効果を有するものである。

4. 図面の簡単な説明

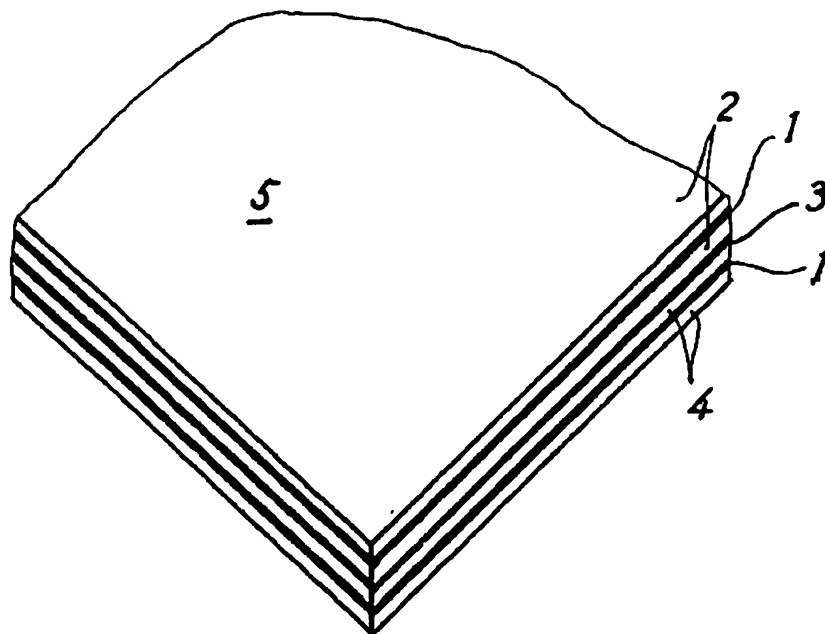
第1図は本考案の合板を例示した図である。

実用新案登録出願人

株式会社井上ジャパックス研究所

代表者 井 上 潔

図 1



実用新案登録出願人

株式会社井上ジャパックス研究所

代表者 井上 潔

954

実用新案 63-155699